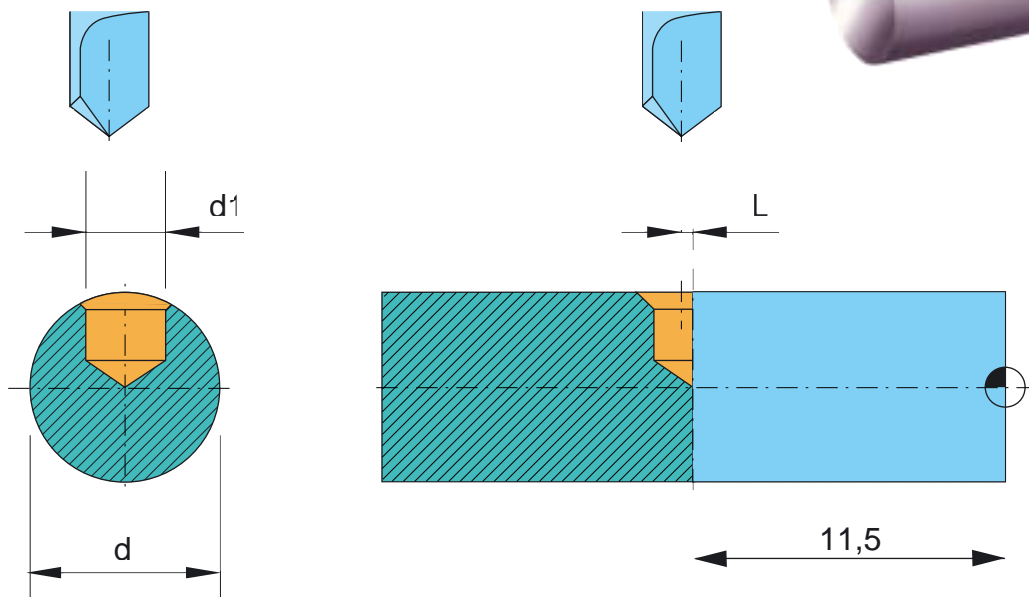
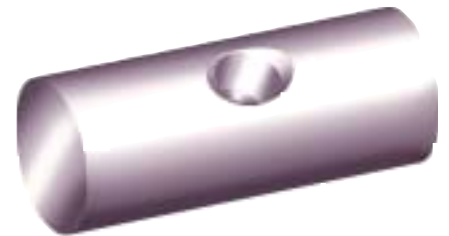


# Ebavurage d'un perçage transversal en utilisant l'axe C

Afin d'éviter un outillage coûteux (par. ex: mèche de forme) ou d'économiser une position d'usinage, il est possible de réaliser le chanfreinage d'un trou transversal à l'aide de la pointe de la mèche en utilisant l'axe C1.

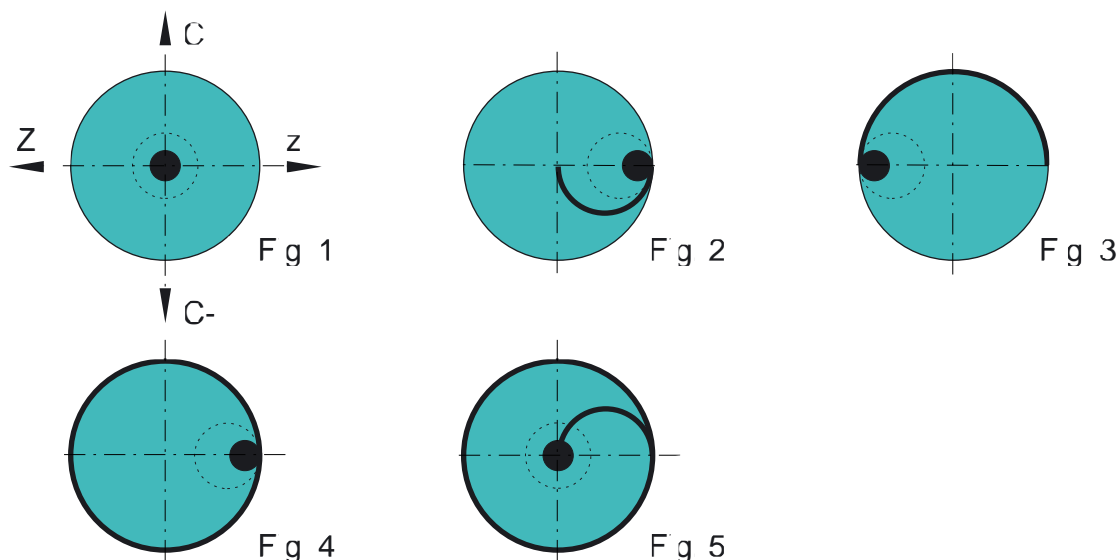
Exemple pour un trou transversal  $\varnothing 3$  mm:



## L'opération de chanfreinage se réalise en 4 étapes:

- FIG. 1 = POSITION DEPART MECHE AU CENTRE DU TROU
- FIG. 2 = ACCOSTAGE EN INTERPOLATION CIRCULAIRE
- FIG. 3 = INTERPOLATION  $\frac{1}{2}$  CIRCONFERENCE AXES Z1/C1
- FIG. 4 = INTERPOLATION  $\frac{1}{2}$  CIRCONFERENCE AXES Z1/C1
- FIG. 5 = SORTIE EN INTERPOLATION CIRCULAIRE, FIN DU CHANFREINAGE

## Description du mouvement vu de dessus:



## Données nécessaires à la programmation:

### 1. Détermination de l'argument D de M198:

L'argument D est utilisé pour définir le diamètre de la pièce permettant de travailler en axe rotatif C1 «déroulé». Dans notre cas si on déroule notre forme, on obtient une ellipse. Pour obtenir un résultat satisfaisant, la valeur par défaut à introduire dans l'argument D comme base de départ sera équivalente au diamètre d.

Pour optimiser le résultat obtenu sur la pièce il peut s'avérer utile de modifier cette valeur en la diminuant jusqu'à satisfaction.

### Code ISO de l'opération de fraisage:

1. M198 D7
2. G4 X0.5
3. G1 Z1=-11.5 X2=10 G100 T22
4. G1 C1=0 G100
5. G1 X2=7.5 G100
6. G1 X2=5.5 F300 G94
7. G3 Z1=-10.5 C1=0 R0.5 G191
8. G3 Z1=-12.5 C1=0 R1
9. G3 Z1=-10.5 C1=0 R1
10. G3 Z1=-11.5 C1=0 X2= 5.5 R0.5
11. G1 X2=10 G100
12. M199

### 2. Décalage de la mèche afin de réaliser le chanfrein:

Le chanfrein est réalisé à l'aide de la pointe de la mèche. De ce fait un décalage L est nécessaire. La valeur de ce décalage est fonction de la grandeur du chanfrein à réaliser. Dans cet exemple L = 1 mm.

#### Particularités de programmation

**Ligne 8-9:** L'interpolation circulaire G3 (**Fig. 3 et 4**) est programmée sur un rayon de 1 mm (R1). Cette valeur correspond au décalage L utilisé dans cet exemple.

#### Remarque:

Pour réaliser l'opération de chanfreinage, il est nécessaire de créer une nouvelle ligne d'opération contenant les axes C1 et Z1 comme maîtres et X2 comme esclave. (Pour l'ajout d'une nouvelle ligne d'opération, voir les «astuces» parues dans le numéro 2/98 de DECO Magazine)